

Improved guide for sliding drawers which can be pulled out of furniture and the like

Publication number: ES2137074
Publication date: 1999-12-01
Inventor:
Applicant: RIOJA CALVO MIGUEL ANGEL (ES)
Classification:
- International: **A47B88/10; A47B88/04;** (IPC1-7): A47B88/10
- European:
Application number: ES19960001182 19960529
Priority number(s): ES19960001182 19960529

Report a data error here

Abstract of ES2137074

Improved guide in which the inner member 2 emerges to the outside forming an arm 9 with an oblique side 10 which has the shape of a prismatic head 3 of square or rectangular section defined by folding or profiling and peripherally it generates four planar faces 3a, 3b, 3c and 3d, which face each other in pairs, each one extending longitudinally parallel to one of the inner faces 1a, 1b, 1c and 1d of the surrounding member 1, and said four pairs of facing planar faces 3a-1a, 3b-1b, 3c- 1c and 3d-1d together define an annular intermediate roller chamber 4 composed of four rolling sections 4a, 4b, 4c and 4d which are independent and separate, two horizontal 4a and 4c and two vertical 4b and 4d, of independent nature, there being corresponding series of rollers with horizontal axis 5 and vertical axis 6, use being made in each section 4a, 4b, 4c and 4d only of rollers 4 or 5 of one and the same type of axis.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 137 074**

21 Número de solicitud: 009601182

51 Int. Cl.⁶: A47B 88/10

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: 29.05.1996

43 Fecha de publicación de la solicitud: 01.12.1999

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.12.1999

71 Solicitante/s: Miguel Angel Rioja Calvo
Lecera, 1
20800 Zarautz, Guipúzcoa, ES

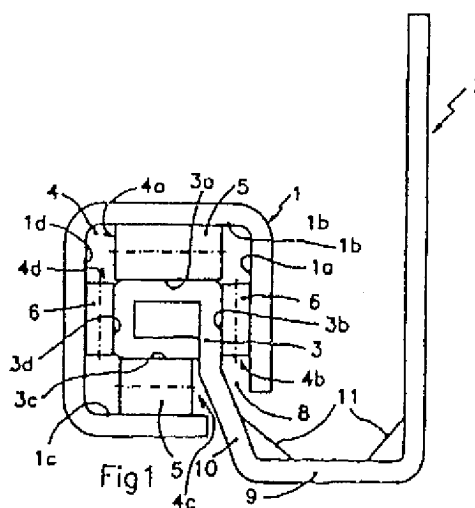
72 Inventor/es: Rioja Calvo, Miguel Angel

74 Agente: Izquierdo Faces, José

54 Título. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares.

57 Resumen:

Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, en la que el miembro interior (2) sale al exterior formando un brazo (9) con un costado oblicuo (10) que tiene conformada una cabeza prismática (3) de sección cuadrada o rectangular, definida por plegado o perfilado, y genera periféricamente cuatro caras planas (3a, 3b, 3c y 3d), opuestas dos a dos, extendiéndose longitudinalmente en paralelo cada una a una de las caras internas (1a, 1b, 1c y 1d) del miembro envolvente (1); dichas cuatro parejas de enfrentadas caras planas (3a-1a, 3b-1b, 3c-1c y 3d-1d) definen conjuntamente una intermedia cámara anular de rodadura (4) compuesta por cuatro tramos de rodadura (4a, 4b, 4c y 4d) independientes y separados, dos horizontales (4a y 4c) y dos verticales (4b y 4d), con carácter de independencia, existiendo correspondientes sucesiones de rodillos de eje horizontal (5) y de eje vertical (6) siendo utilizados en cada tramo (4a, 4b, 4c y 4d) únicamente rodillos (4 ó 5) de un mismo tipo de eje.



ES 2 137 074 A1

DESCRIPCION

Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares.

Campo de la invención

La guía a que se refiere el objeto de la presente invención es de las que están constituidas por dos miembros de perfil laminar, que son, un miembro envolvente que es de sección transversal cuadrangular regular y que está solidariamente unido al cajón, y un miembro interior que, pasando a través de una abertura de dicho miembro envolvente, es fijado al mueble en las paredes laterales del hueco que este último tiene para el cajón; entre ambos miembros están interpuestos una pluralidad de rodillos que facilitan el deslizamiento del miembro envolvente unido al cajón los cuales están entre sí vinculados mediante un armazón portante que tiene capacidad de desplazamiento relativo respecto de ambos.

Estado de la técnica anterior

En el campo de esta invención es conocido el empleo combinado de rodillos horizontales (de eje horizontal) y rodillos verticales (de eje vertical). Los rodillos horizontales, también llamados rodillos de carga, son los encargados de resistir los esfuerzos verticales debidos al peso del cajón y su contenido; misión ésta que para ser ejercida de manera eficaz, requiere el empleo de un número considerable y que abarquen un tramo longitudinal lo más amplio posible, por lo que es usual que estos rodillos horizontales estén repartidos en dos agrupaciones lo más próximas posible cada una a uno de los extremos del armazón portante o jaula que aloja al conjunto de ellos. Los rodillos verticales son los encargados de resistir los esfuerzos laterales mediante el establecimiento de un buen ajuste que asegure un deslizamiento longitudinal suave y preciso del miembro envolvente respecto de miembro interior; para lo cual, conviene que por ambos lados del miembro interior están aplicados estos rodillos verticales, siendo lo ideal que existan dos parejas en las que los dos rodillos estén enfrentados en dirección transversal horizontal a la guía, y que estas parejas estén también lo más próximas posible cada una a un extremo de su armazón portante.

En las guías de rodillos de este tipo hasta ahora conocidas, el miembro interior está perfilado en forma de línea quebrada, con uno o dos codos rectos, pero abierta; de manera que, este perfilado divide (de manera simétrica o no) el hueco interno del miembro envolvente de finiendo por cada lado sendos tramos de rodadura.

Esta constitución conocida obliga a que en al menos un tramo de rodadura hayan de coexistir rodillos horizontales y rodillos verticales. Consecuentemente, las idóneas posiciones extremas del armazón y las deseadas situaciones de emparejamientos enfrentados y coincidentes transversal horizontal y vertical a través del divisor cuerpo laminar del miembro interno, resultan dificultadas o impedidas por el hecho obvio de que donde exista un rodillo horizontal no podrá existir simultáneamente un rodillo vertical; dicho de otro modo, los rodillos horizontales y verticales deberán disponerse alternados dentro de cada tramo de la cámara a lo largo de la guía.

Como en un cajón o similar la finalidad de carga prevalece sobre la calidad del guiado lateral, las posiciones extremas del armazón son asignadas a los rodillos horizontales, en detrimento de unos rodillos verticales que, al ocupar forzosamente posiciones menos distanciadas entre sí, pierden grado de precisión de guiado lateral del deslizamiento de cajón; al propio tiempo, en una determina da sección transversal de la guía no existe una pareja de rodillos verticales actuando uno por cada lado del laminar miembro interior (uno en cada uno de los dos tramos de rodadura dichos), sino que estos rodillos verticales operan cruzadamente en dos distintas secciones transversales y ello perjudica el grado de ajuste al espesor del miembro interior, máxime si consideramos que estos rodillos verticales (y también los horizontales) están montados en el armazón portante con una cierta movilidad radial. La opción teórica de hacer un armazón portante más largo para aumentar las distancias longitudinales entre los rodillos no es viable-prácticamente porque limita el grado de extracción del cajón, lo cual es tanto más indeseable, cuanto menor es la profundidad horizontal del cajón.

En el estado de la técnica actual las diferencias entre unas y otras guías reside en la diversidad de disposiciones alternadas de los rodillos horizontales y verticales, en combinación con distintas formas del perfilado lineal quebrado y abierto del miembro interior. Cada una de ellas supone un compromiso distanciado de la situación idónea en mayor o menor medida.

En otro orden de cosas, la configuración de las guías conocidas, donde el miembro interior queda en voladizo soportando el peso del cajón en su parte más extrema, tiene el problema de que aparecen lugares geométricos que soportan mal los esfuerzos flexores correspondientes, como son, por ejemplo, las aristas formadas en el codo del tramo horizontal volado (del miembro interior) sobre el que descansa el peso del cajón (mediante los rodillos horizontales) y que, por ser pista de rodadura por ambas caras, no admite la disposición de cartabones de refuerzo del ángulo diedro correspondiente.

Explicación de la invención y ventajas

Frente a este estado de cosas, la guía ahora propugnada responde a una peculiar concepción totalmente nueva en la que dicho laminar miembro interior sale al exterior formando un brazo que tiene un costado oblicuo y en este costado oblicuo tiene conformada una cabeza prismática de sección cuadrada o rectangular que está definida por plegado o perfilado y dicha cabeza prismática genera periféricamente cuatro caras planas, opuestas dos a dos, que se extienden longitudinalmente en paralelo cada una a una de las caras internas de dicho miembro envolvente; dichas cuatro parejas de enfrentadas caras planas definen conjuntamente una intermedia cámara anular de rodadura compuesta por cuatro tramos de rodadura independientes y separados, dos horizontales y dos verticales en los que, con carácter de independencia, entre ellas existen correspondientes su cesiones de rodillos de eje horizontal y rodillos de eje vertical, y son utilizados en cada tramo únicamente rodillos de un mismo tipo de

eje.

En esta nueva constitución de guía destaca el hecho diferencial de que el miembro interior que prolongado en un brazo sale al exterior está ahora perfilado en forma cerrada (en lugar de configuraciones abiertas conocidas), constituyéndose en una cabeza prismática rectangular que ya no divide el interior del miembro envolvente en una cámara de dos tramos de rodadura, como lo hasta hoy conocido, sino que define una cámara anular que rodea toda esta cabeza prismática con cuatro tramos independientes.

Como consecuencia de ello, ahora existe la posibilidad de disponer un rodillo (vertical u horizontal) entre cada una de las cuatro caras planas de la cabeza prismática y su enfrentada pared del miembro envolvente. Es decir, que la cabeza prismática del miembro interior proporciona cuatro tramos o pistas de rodadura que, además, presentan la especial particularidad de ser funcionalmente independientes; ya que, ahora, la ubicación de un rodillo horizontal en la posición más extrema posible del armazón portante no impide que en la misma posición extrema exista un rodillo vertical, puesto que tales rodillos horizontal y vertical operan en respectivas pistas de rodadura, horizontal y vertical, adyacentes entre sí; y como las cuatro pistas de la cabeza prismática son opuestas dos a dos, resulta que nada impide tampoco que, transversalmente a la guía, queden perfectamente enfrentados los rodillos horizontales y los rodillos verticales de las pistas de rodadura opuestas.

En definitiva, la solución propuesta para la nueva guía solventa totalmente la problemática planteada, al hacer posible que tanto los rodillos verticales como los horizontales puedan todos ellos ser ubicados simultáneamente en la misma posición extrema del armazón portante y, por tanto, quedar emparejados transversalmente a la guía. De tal manera que unos y otros rodillos pueden dentro de su propia pista de rodadura estar distanciados idóneamente en la medida mayor permitida por la longitud del armazón portante, lo que hace más eficaz el respectivo trabajo de resistencia a la carga vertical y de resistencia a los esfuerzos laterales; así como pueden establecerse los idóneos emparejamientos transversales de rodillos que, además de redundar en la mayor eficacia de su trabajo resistente, en el caso de los rodillos verticales resulta también idóneo para obtener el mejor grado de ajuste al grosor horizontal de la cabeza prismática, lo que, unido al citado distanciamiento máximo entre las extremas parejas de estos rodillos verticales, permite conseguir para el cajón un deslizamiento de gran precisión y suavidad.

Otra importante ventaja se deriva de esta nueva concepción de guía. Se trata de que ahora tanto los rodillos horizontales como los verticales pueden ser de diámetros reducidos, lo que posibilita su construcción económica en acero, que es un material con mejores características de resistencia y estabilidad dimensional que el actualmente empleado. En cambio, en lo conocido los rodillos son usualmente de plástico, porque la determinación de las dos cámaras de rodadura actuales lleva a que los rodillos hayan de tener diámetros compa-

rativamente grandes, y muy especialmente por lo que se refiere a los rodillos verticales que, al estar alternados en la misma cámara que los horizontales, necesitan que su diámetro abarque la anchura de la misma superando considerablemente la largura de los rodillos horizontales ubicados en ella.

Por otro lado, existe también la ventaja de que la cabeza prismática ofrece unas condiciones de resistencia a la flexión muy superiores a las de los tramos horizontales volados de los actuales miembros interiores; de manera que, la cabeza prismática resiste por sí misma, sin tener que arbitrar medio adicional alguno.

Estas y otras características y ventajas de la invención son puestas de manifiesto en la descripción que sigue, de una realización preferente ilustrada en los dibujos que se acompañan.

Dibujos y referencias

Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en los dibujos adjuntos representamos una forma preferente de realización industrial, la cual tiene carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

La figura 1 es una vista frontal de una guía (1-2) según la invención, dada según el eje longitudinal de la misma y en la que, por mayor claridad expositiva, ha sido obviada la representación del armazón (7) portante de los rodillos horizontales (5) y verticales (6).

La figura 2 es una vista similar a la figura 1, a menor tamaño, en la que está representado también el armazón portante (7).

La figura 3 muestra aisladamente el miembro interior (2).

La figura 4 es una vista en perspectiva de la guía (1-2) de la figura 1, mostrando una parte descubierta del miembro interior (2) sobre la que está dispuesto al aire un juego de rodillos horizontales (5) y verticales (6).

La figura 5 muestra en perspectiva el armazón portante (7) del juego de rodillos (5 y 6) de la figura 4.

La figura 6 es similar a la figura 4, pero mostrando la situación operativa en la que los rodillos (5 y 6) están instalados en su armazón portante (7).

En estas figuras están indicadas las referencias siguientes:

1.- Miembro envolvente de guía

1a.- Cara interna del miembro envolvente (1)

1b.- Cara intena del miembro envolvente (1)

1c.- Cara interna del miembro envolvente (1)

1d.- Cara interna del miembro envolvente (1)

2.- Miembro interior de guía.

3.- Cabeza prismática del miembro interior (2)

- 3a.- Cara plana o pista de rodadura de cabeza prismática (3)
- 3b.- Cara plana o pista de rodadura de cabeza prismática (3)
- 3c.- Cara plana o pista de rodadura de cabeza prismática (3)
- 3d.- Cara plana o pista de rodadura de cabeza prismática (3)
- 4.- Cámara anular de rodadura
- 4a.- Tramo de rodadura de la cámara (4)
- 4b.- Tramo de rodadura de la cámara (4)
- 4c.- Tramo de rodadura de la cámara (4)
- 4d.- Tramo de rodadura de la cámara (4)
- 5.- Rodillos horizontales o de eje horizontal
- 6.- Rodillos verticales o de eje vertical
- 7.- Armazón portante de rodillos (5 y 6) o jaula
- 8.- Abertura en el ángulo de miembro envolvente (1)
- 9.- Brazo en "U" de costado oblicuo de miembro interior (2)
- 10.- Costado oblicuo de brazo en "U" (9)
- 11.- Cartabones de brazo en "U" (9)

Exposición de una realización preferente

Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos una preferente ejecución de la nueva guía preconizada, que corresponde a la constitución general en la que existe: un miembro envolvente (1) unido al cajón extraíble; un miembro interior (2) unido al mueble a través de un brazo aproximadamente en "U" (9) que sale a través de una abertura longitudinal (8) del miembro envolvente (1); y un juego de rodillos horizontales (5) y verticales (6) que están instalados en un armazón portante (7).

La peculiar constitución de la invención está claramente ilustrada mediante las figuras 1 a 3. La característica básica reside en la especial configuración (figura 3) que adopta el miembro interior (2) dentro del miembro envolvente (1). Dicho miembro interior (2) sale al exterior formando un brazo (9) que tiene un costado oblicuo (10) y en este costado oblicuo tiene conformada una cabeza prismática (3) de sección cuadrada o rectangular que está definida por plegado o perfilado y dicha cabeza prismática (3) genera perifericamente cuatro caras planas (3a, 3b, 3c y 3d), opuestas dos a dos, que se extienden longitudinalmente en paralelo cada una a una de las caras internas (1a, 1b, 1c y 1d) de dicho miembro envolvente (1); dichas cuatro parejas de enfrentadas caras planas (3a-1a, 3b-1b, 3c-1c y 3d-1d) definen conjuntamente una intermedia cámara anular de rodadura (4) compuesta por cuatro tramos de roda dura (4a, 4b, 4c y 4d) independientes y separados, dos horizontales (4a y 4c) y dos verticales (4b y 4d) en

los que con carácter de independencia, entre ellas existen correspondientes sucesiones de rodillos de eje horizontal (5) y rodillos de eje vertical (6), y son utilizados en cada tramo (4a, 4b, 4c y 4d) únicamente rodillos (4 ó 5) de un mismo tipo de eje.

En la cámara anular de rodadura (4) formada sobre la cabeza prismática (3) del perfil interior (2), al menos las parejas extremas de rodillos horizontales (5) es tan dispuestas a partir de los extremos de dicho armazón portante (7) y de manera gemela coincidiendo en un plano vertical dichos rodillos horizontales (5) paralelos enfrentados.

En dicha cámara anular de rodadura (4) formada sobre la cabeza prismática (3) del perfil interior (2) hay, al menos parejas de rodillos verticales (6) dispuestas en los extremos de dicho armazón portante (7) y de manera gemela quedando coincidiendo en un plano vertical transversal de dicha guía (1-2) conteniendo dichos rodillos (6).

En dicha cámara anular de rodadura (4) formada sobre la cabeza prismática (3) del perfil interior (2), dichas dos sucesiones de rodillos horizontales (5) y dichas dos sucesiones de rodillos verticales (6) están dispuestas de manera que existen planos transversales de dicho armazón portante (7), al menos sendos planos transversales más próximos a los extremos de este armazón portante (7), en los que coinciden los ejes de sendas parejas de rodillos horizontales (5) y de parejas de rodillos verticales (6).

La generación de las cuatro pistas planas de rodadura (3a, 3b, 3c y 3d) rodeadas sin solución de continuidad por la cámara anular (4), permite (figuras 5 y 6) que en ambas posiciones extremas del armazón portante (7) coexistan rodillos horizontales (5) y rodillos verticales (6), lo que también significa que existen parejas de rodillos horizontales (5) y verticales alineados transversalmente a la guía (1-2) y pertenecientes a pistas de rodadura (3a-3c y 3b-3d) opuestas los rodillos de cada pareja.

Según lo ya explicado con detalle, esto permite alcanzar el mayor grado de eficacia posible en el trabajo resistente a la carga vertical y a los esfuerzos laterales así como en el ajuste transversal-horizantal de la cabeza prismática (3), todo ello para cada limitada dimensión longitudinal adoptable por el armazón portante (7). Además posibilita el empleo de rodillos (5 y 6) de diámetros mucho más reducidos que son económicamente fabricables en acero, frente a los actuales de plástico.

También se aprecia claramente la mejor condición de resistencia flectora de la cabeza prismática (3), donde no hay aristas afectadas por esfuerzos de carga aplicados sobre voladizos.

Para generar en su lugar topes de recorrido de salida, está previsto que se pueda variar ligeramente la ubicación transversal de los rodillos de eje vertical (6) extremos y no coincidir respecto de los rodillos de eje horizontal (5) extremos, pero manteniéndose siempre que los rodillos de un mismo tipo de eje están enfrentados por parejas y que los rodillos de eje horizontal (5) tiene una posición próxima al plano transversal extremo.

En las posiciones intermedias del armazón portante (7) está previsto que los lugares posibles de instalación de rodillos (5 ó 6) sean ocupados acomodándose en cada caso a las necesidades concretas que la carga resistente a soportar por una guía concreta aconsejen.

El número de rodillos (5 ó 6) adicionales a los de los planos extremos, está previsto que en posición, tamaño y material sean los aconsejados por el cálculo para cada guía concreta.

La cabeza prismática (3) está previsto que pueda obtenerse hueca o maciza, y por plegado, laminado o extrusionado, en acero, aluminio o plástico, según, las series a realizar y los destinos de las guías, lo aconsejen.

Una vez prevista la existencia de la cabeza prismática (3) generando una cámara anular (4) de rodadura con cuatro tramos o pistas de rodadura (4a, 4b, 4c y 4d) para rodillos horizontales (5) y verticales (6); es evidente que en la ejecución de la invención las características de resistencia y destino de una guía concreta determinarán la disposición determinada de rodillos a ampliar y así, incluso por un mismo armazón portante (7) podrán fabricarse toda una gama de guías de resistencias distintas ocupando todos o sólo algunos de los lugares previstos en el armazón.

Igualmente y dependiendo de los destinos puede interesar ejecutar la guía con su cabeza (3) hueca obteniéndola por doblado o perfilado o bien maciza, obteniéndola por extrusionado. Si por ejemplo va a ser destinada su utilización a ambientes de elevada humedad (por ejemplo interior de frigoríficos) o en atmósferas agresivas, puede interesar que la guía se efectúe en plástico o aluminio en vez de acero.

Igualmente el número de unidades a realizar de un modelo concreto pueden determinar la conveniencia de obtener la misma por un procedimiento que resulte más económico de utillaje

cuando se trata de series reducidas. Igualmente el empleo de rodillos de plástico o metal, vendrá determinado por el proyecto de una concreta guía de unas determinadas características pero en todo caso disponiendo de las posibilidades de versatilidad que le van a permitir la disposición de una cabeza prismática (3) en su miembro interior (2) y la generación de cuatro independientes tramos de rodadura (4a, 4b, 4c y 4d) que no se ven interferidos porque el costado oblicuo (10) por el que el miembro interior sale al exterior sale asimismo por una abertura en el ángulo (8) del miembro envolvente con lo cual se ha liberado al máximo las disponibilidades de espacio entre los dos miembros (1 y 2) proporcionándole amplia gama de posibilidades.

En dicho brazo aproximadamente en "U" (9) del miembro interior (2), el costado (10) que parte de dicha cabeza prismática (3) está dirigido oblicuamente en ensanchamiento progresivo de dicho perfil en "U" entre su fondo y su boca.

En ambos rincones longitudinales de dicho brazo en "U" (9) está previsto que puedan existir sendas alineaciones de cartabones (11), preferentemente determinados en el propio proceso conformador de dicho miembro interior (2).

En dicho miembro envolvente (1) dicha abertura longitudinal (8) está practicada justamente en correspondencia con la arista o ángulo inferior que está más próxima al paño del mueble en que está fijado el respectivo dicho miembro interior (2).

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, materia y disposición dentro del contenido del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

REIVINDICACIONES

1. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de las guías construidas por dos miembros de guías, uno envolvente (1) y otro interior (2), laminares ambos y, respectivamente unidos al cajón desplazable y al mueble, los cuales miembros (1 y 2) están relacionados móvilmente entre sí mediante rodillos, horizontales (5) y verticales (6) interpuestos, instalados en un armazón portante (7) o jaula, y en donde dicho miembro envolvente (1) es de sección transversal cuadrada o rectangular y tiene una abertura longitudinal (8) por la cual dicho miembro interior (2) sale al exterior formando un brazo (9), de perfil transversal aproximadamente en "U", para su fijación al mueble, caracterizada porque dicho miembro interior (2) sale al exterior formando un brazo (9) que tiene un costado oblicuo (10) y en este costado oblicuo tiene conformada una cabeza prismática (3) de sección cuadrada o rectangular que está definida por plegado o perfilado y dicha cabeza prismática (3) genera periféricamente cuatro caras planas (3a, 3b, 3c y 3d), opuestas dos a dos, que se extienden longitudinalmente en paralelo cada una a una de las caras internas (1a, 1b, 1c y 1d) de dicho miembro envolvente (1); dichas cuatro parejas de enfrentadas caras planas (3a-1a, 3b-1b, 3c-1c y 3d-1d) definen conjuntamente una intermedia cámara anular de rodadura (4) compuesta por cuatro tramos de rodadura (4a, 4b, 4c y 4d) independientes y separados, dos horizontales (4a y 4c) y dos verticales (4b y 4d) en los que, con carácter de independencia, entre ellas existen correspondientes sucesiones de rodillos de eje horizontal (5) y rodillos de eje vertical (6), y son utilizados en cada tramo (4a, 4b, 4c y 4d) únicamente rodillos (4 ó 5) de un mismo tipo de eje.

2. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizándose porque en dicha cámara anular de rodadura (4) formada sobre la cabeza prismática (3) del perfil interior (2), al menos las parejas extremas de rodillos horizontales (5) están dispuestas a partir de los extremos de dicho armazón portante (7) y de manera gemela coincidiendo en un plano vertical dichos rodillos horizontales (5) paralelos enfrentados.

3. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque en dicha cámara anular de rodadura (4) formada sobre la cabeza prismática (3) del perfil interior (2) hay, al menos parejas de rodillos verticales (6) dispuestas en los extremos de dicho armazón portante (7) y de manera gemela quedando coincidiendo en un plano vertical transversal de dicha guía (1-2) conteniendo dichos rodillos (6).

4. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque en dicha cámara anular de rodadura (4) formada sobre la cabeza prismática (3) del perfil interior (2), dichas dos sucesiones de ro-

dillos horizontales (5) y dichas dos sucesiones de rodillos verticales (6) están dispuestas de manera que existen planos transversales de dicho armazón portante (7), al menos sendos planos transversales más próximos a los extremos de este armazón portante (7), en los que coinciden los ejes de sendas parejas de rodillos horizontales (5) y de parejos rodillos verticales (6).

5. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque para generar en su lugar topes de recorrido de salida, está previsto que se pueda variar ligeramente la ubicación transversal de los rodillos de eje vertical (6) extremos y no coincidir respecto de los rodillos de eje horizontal (5) extremos, pero manteniéndose siempre que los rodillos de un mismo tipo de eje están enfrentados por parejas y que los rodillos de eje horizontal (5) tienen una posición próxima al plano transversal extremo.

6. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque en las posiciones intermedias del armazón portante (7) está previsto que los lugares posibles de instalación de rodillos (5 ó 6) sean ocupados acomodándose en cada caso a las necesidades concretas que la carga resistente a soportar por una guía concreta aconsejen.

7. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque el número de rodillos (5 ó 6) adicionales a los de los planos extremos, está previsto que en posición, tamaño y material sean los aconsejados por el cálculo para cada guía concreta.

8. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque la cabeza prismática (3) está previsto que pueda obtenerse hueca o maciza, y por plegado, laminado o extrusionado, en acero, aluminio-plástico, según, las series a realizar y los destinos de las guías, lo aconsejen.

9. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque en dicho brazo aproximadamente en "U" (9) del miembro interior (2), el costado (10) que parte de dicha cabeza prismática (3) está dirigido oblicuamente en ensanchamiento progresivo de dicho perfil en "U" entre su fondo y su boca.

10. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizándose porque en ambos rincones longitudinales de dicho brazo en "U" (9) está previsto que puedan existir sendas alineaciones de cartabones (11), preferentemente determinados en el propio proceso conformador de dicho miembro interior (2).

11. Guía perfeccionada para deslizamiento de cajones extraíbles de muebles y similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, ca-

racterizándose porque en dicho miembro envolvente (1) dicha abertura longitudinal (8) está practicada justamente en correspondencia con la

arista o ángulo inferior que está más próxima al paño del mueble en que está fijado el respectivo dicho miembro interior (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

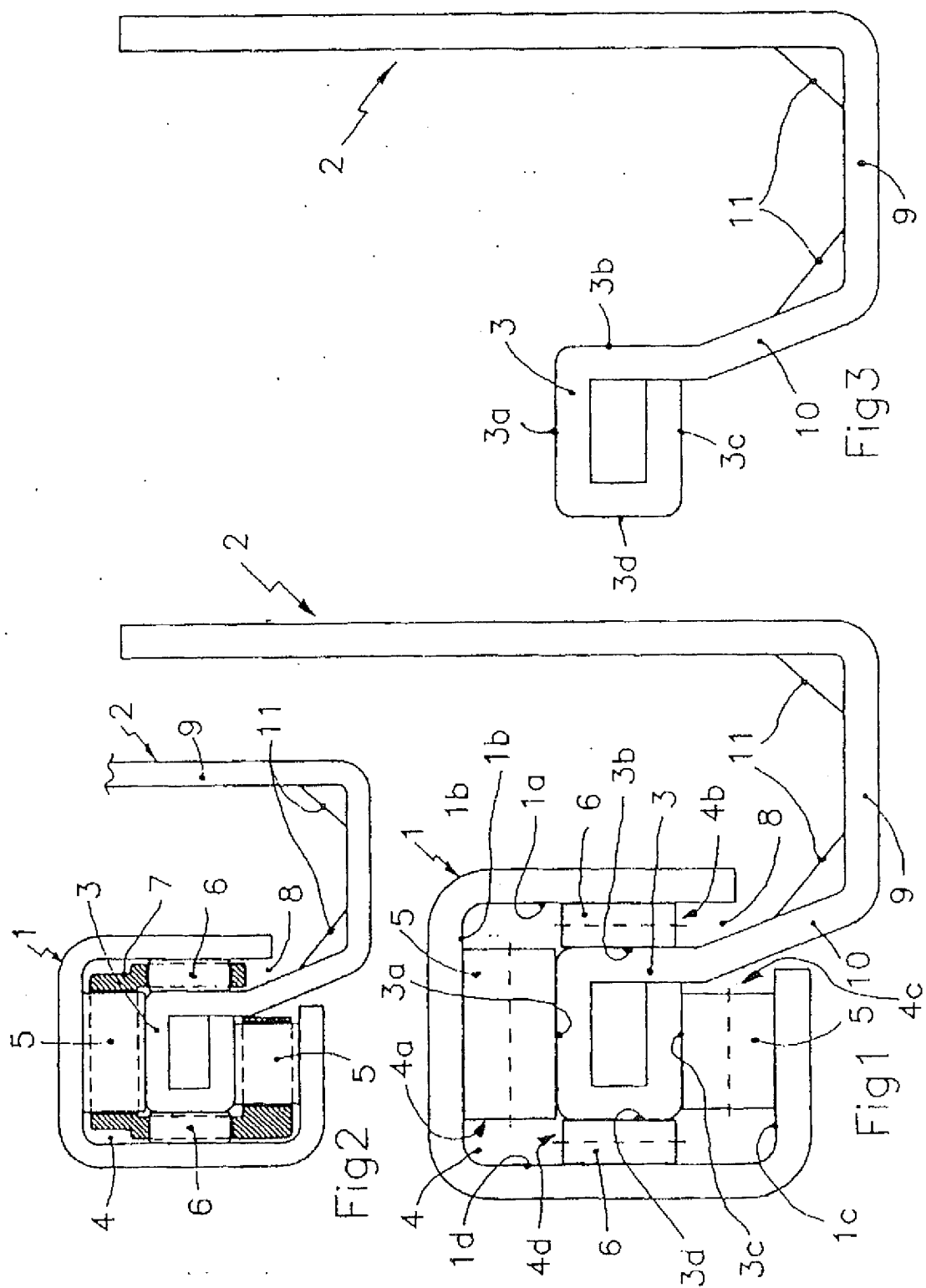
45

50

55

60

65



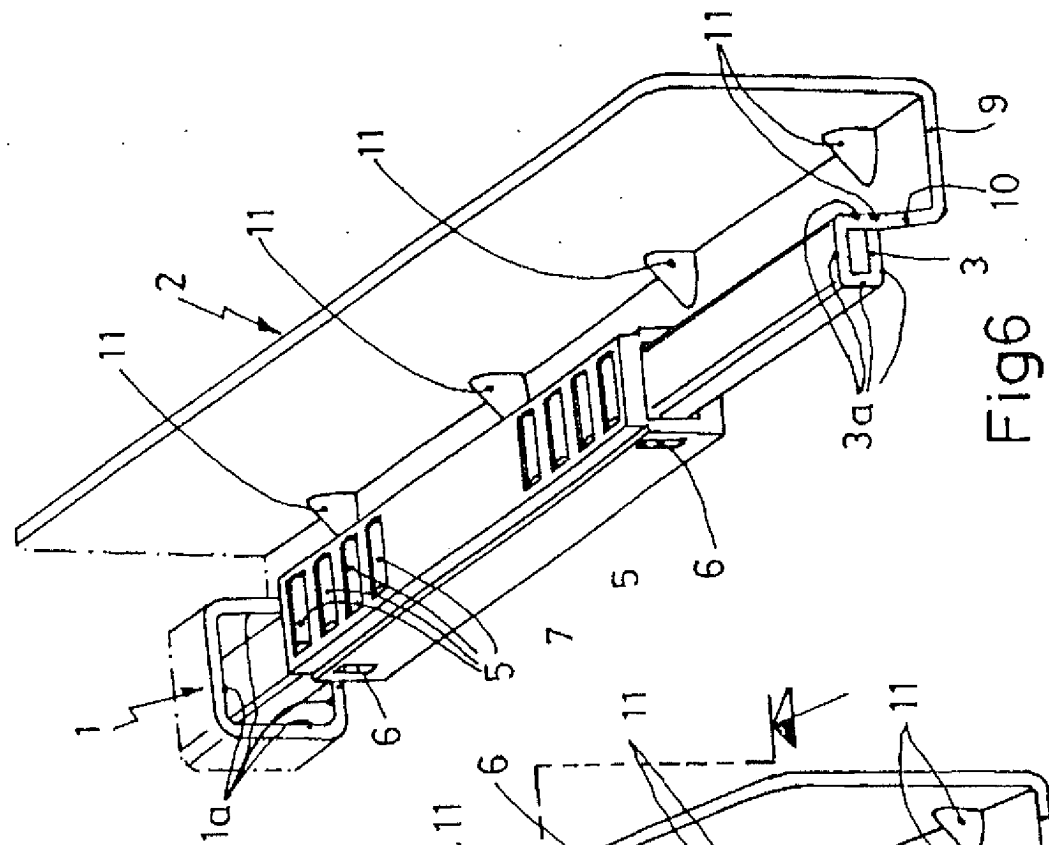


Fig6

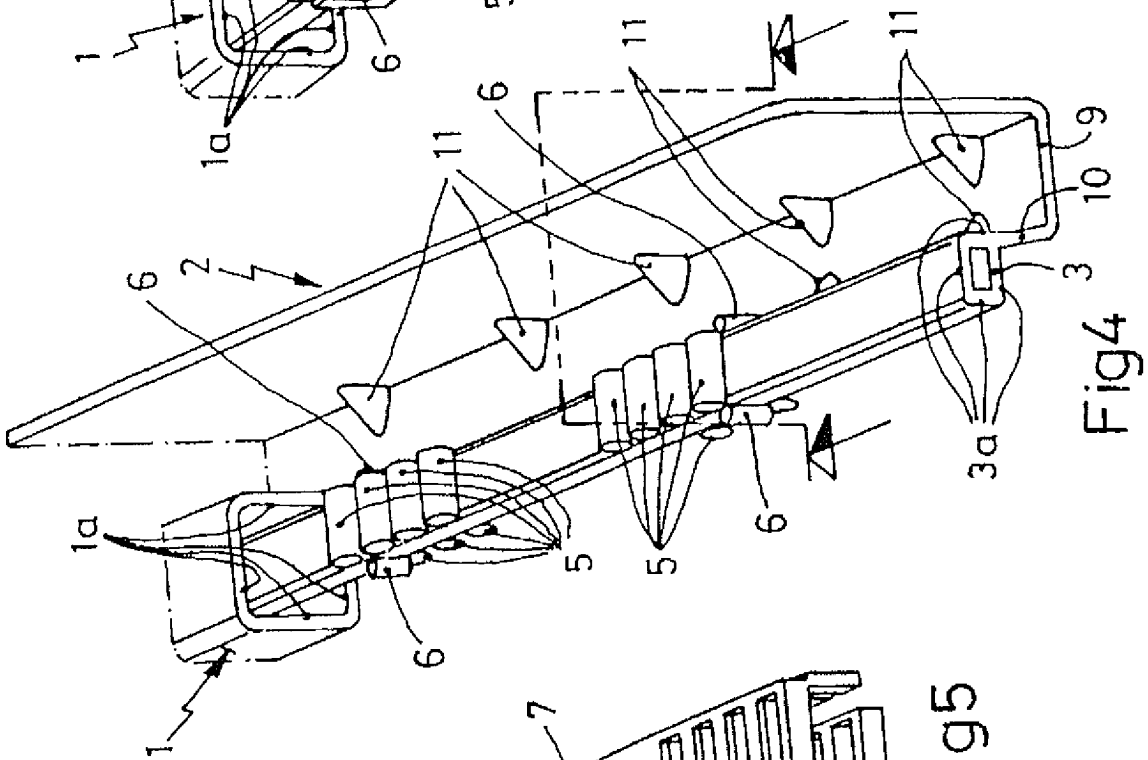


Fig4

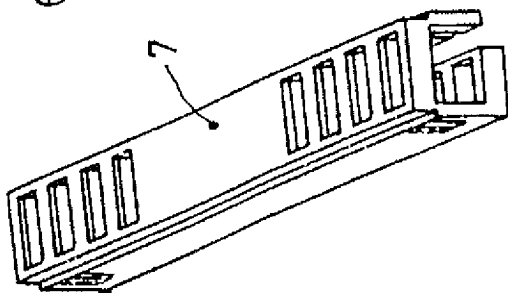


Fig5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ⑪ ES 2 137 074
⑫ N.º solicitud: 009601182
⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 29.05.1996
⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.ª: A47B 88/10

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 1011018 U (RIOJA CALVO) 01 03 1990, página 6, línea 23 - página 8 línea 3, figuras 1,4,5.	1,8,9
A		2,3,6,7, 11
Y	ES 1010424 U (RIOJA CALVO) 01 01.1990, página 3. línea 32 - página 4, línea 20, figura 2.	1,8,9
A		11
A	EP 694270 A (ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT) 31.01.1996, resumen; figura	1,8,10
A	ES 1018033 U (INDUSTRIAS RAGI, S.A.) 01.01.1992, página 6, línea 10 - página 7, línea 33; figura 1.	1,8
A	ES 2066046 A (SCHOCK METALLWERK) 01.03.1995, figuras; resumen.	1,8
A	ES 2029451 A (JACKSON) 16.08.1992, figuras; resumen.	1,8

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe
11.10.1999

Examinador
B. Ridruejo Miranda

Página
1/1